Pêches et Océans Canada | Fisheries and Oceans Canada
Sciences des écosystèmes et des océans | Ecosystems and Oceans Science

Secrétariat canadien de consultation scientifique
Région de Terre-Neuve-et-Labrador | Avis scientifique 2017/028

ÉVALUATION DES STOCKS DE HARENG DES CÔTES EST ET SUD DE TERRE-NEUVE JUSQU'AU PRINTEMPS 2016

Hareng de l'Atlantique (Clupea harengus)

Figure 1 : Carte des complexes de stocks de hareng de l'Atlantique des côtes est et sud de Terre-Neuve.

Contexte :

Le hareng de l'Atlantique (Clupea harengus) des côtes est et sud de Terre-Neuve est géré selon cinq complexes de stocks : baie White–baie Notre Dame (BW-BND), baie de Bonavista–baie de la Trinité (BB-BT), baie de la Conception–côte sud (BC-CS), baie St. Mary's–baie Placentia (BSM-BP) et baie Fortune (BF). Le hareng est également présent le long de la côte sud du Labrador et le long de la côte sud-ouest de Terre-Neuve, mais le lien entre les stocks est inconnu à l'heure actuelle. Tous les complexes de stocks sont constitués de reproducteurs de printemps et d'automne. Avant les années 2000, les reproducteurs de printemps représentaient plus de 90 % de tous les stocks; toutefois, la composition des stocks a changé depuis une vingtaine d'années si bien que les reproducteurs d'automne sont maintenant dominants dans toutes les zones, sauf dans la baie de Fortune. Ce changement semble être en corrélation avec l'évolution des conditions environnementales. Le hareng est capturé dans le cadre d'activités de pêche commerciale au cours du printemps et de l'automne, principalement au moyen de sennes coulissantes et de sennes « tuck ». Il y a également une pêche de poissons d'appât au filet maillant au printemps. Le total autorisé des captures (TAC) en 2016 pour toutes les zones de stock était de 14 291 tonnes et, en moyenne, 6 200 tonnes ont été débarquées au cours des cinq dernières années. Les prélèvements de poissons d'appât ont été estimés à 702 tonnes pour la même période.

Une réunion régionale d'examen par les pairs pour l'évaluation des complexes de stocks de hareng de l'Atlantique sur les côtes est et sud de Terre-Neuve (divisions 3KL et sous-division 3Ps de l'OPANO) a eu lieu les 31 janvier et 1er février 2017 à St. John's (T.-N.-L.). Les participants comprenaient des scientifiques et des techniciens du MPO, des gestionnaires des pêches, des représentants de la Fish Food and Allied Workers Union et du gouvernement provincial, ainsi que des exploitants pêcheurs. Le cadre de référence comprenait des mises à jour concernant les activités de pêche commerciale en

Canada

2015 et 2016, les activités du programme de recherche au filet maillant en 2014 et 2015, l'indice de changement cumulatif, les sondages téléphoniques et les journaux de bord, le relevé acoustique de 2016 dans la baie Placentia, les données biologiques et écologiques, ainsi que l'état des stocks. La dernière évaluation de ces stocks a eu lieu en 2015. Depuis 2002, l'état des stocks a été mis à jour à l'aide des rapports reposant sur le programme printanier de recherche au filet maillant sur le hareng. Cette méthode a été utilisée pour mettre à jour l'état des stocks dans les complexes BB-BT et BF, les seules zones de stock où le programme s'est poursuivi. Les résultats d'un relevé acoustique opportuniste ont été utilisés pour connaître l'état des stocks dans le complexe BSM-BP. Des mises à jour biologiques ont seulement été fournies pour les complexes BWBND et BC-CS.

SOMMAIRE

Aperçu

- Le programme printanier de recherche au filet maillant a été utilisé pour mettre à jour l'indice de l'état des stocks dans la baie de Bonavista, la baie de la Trinité et la baie de Fortune. Le groupe a seulement pu fournir un avis pour la baie St. Mary's et la baie Placentia sur la base d'un relevé acoustique opportuniste réalisé en 2016.
- Étant donné l'absence d'un indicateur quantitatif pour évaluer l'évolution des stocks, le groupe n'a pas été en mesure de fournir d'avis sur l'état des stocks dans les complexes « baie White–baie Notre Dame » et « baie de la Conception–côte sud ».

Données biologiques et écologiques

- Depuis 2010, l'imagerie couleur à grande échelle de l'Atlantique Nord-Ouest, du sud du Grand Banc au nord du Labrador, indique un début plus tardif de la période de pic et une réduction de la durée de la prolifération printanière du phytoplancton par rapport aux conditions normales.
- À la suite d'une période de valeurs supérieures à la moyenne, l'indice composite des conditions climatiques dans l'ensemble de la région a chuté sous la moyenne en 2014-2015 et est remonté au-dessus de la moyenne en 2016.
- La composition du stock reproducteur du hareng a changé au début des années 2000, c'est-à-dire que la prédominance est passée des reproducteurs de printemps aux reproducteurs d'automne dans toutes les zones de stock, sauf dans la baie de Fortune. Ces changements pourraient être mis en corrélation avec les indicateurs environnementaux.
- En 2015, on a observé une vaste répartition des poissons selon l'âge, qui était caractérisée par plusieurs classes d'âge au-dessus de la moyenne à long terme dans toutes les zones de stock, sauf dans la baie de Fortune.
- La longueur à laquelle 50 % des poissons sont matures (L50) a diminué à la fin des années 1980 et au début des années 1990, mais elle affiche une tendance générale à la hausse depuis 1996. La L50 (longueur à la fourche) moyenne mesurée lors des activités de pêche commerciale de 2010 à 2015 était de 246 mm pour les reproducteurs de printemps et de 255 mm pour les reproducteurs d'automne.
- La taille selon l'âge a diminué dans toutes les zones de stock dans les années 1990, mais elle est stable depuis les années 2000.
- Bien que l'abondance des phoques du Groenland se soit stabilisée à un niveau élevé depuis le milieu et la fin des années 2000, la biomasse totale de poissons à nageoires dans la

biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador a augmenté entre le milieu des années 2000 et le début des années 2010, puis s'est stabilisée. Elle montre toutefois des signes de déclin depuis quelques années, surtout dans les zones méridionales (division 3LNO et sous-division 3Ps). Cette tendance coïncide avec une disponibilité réduite des capelans et des crevettes dans les zones hauturières depuis 2014. Par conséquent, il y a un risque d'augmentation de la pression de prédation exercée sur le hareng, en particulier si les prédateurs accroissent leur quête de nourriture dans les eaux côtières et y demeurent en plus grand nombre.

Baie White et baie Notre Dame

- Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche (p. ex. relevé acoustique ou programme de recherche au filet maillant), l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Des mises à jour biologiques ont été fournies à la lumière des échantillons prélevés dans le cadre de la pêche commerciale.
- Les débarquements ont augmenté depuis trois ans, et l'industrie signale que l'effort de pêche a été constant au cours de cette période. Les données préliminaires indiquent qu'au moins 65 % du TAC a été pris en 2016, soit le niveau de débarquements le plus élevé depuis le milieu des années 1990.
- La classe d'âge 2008 a continué de dominer les prises de 2014. En 2015, les reproducteurs de printemps âgés de deux ans formaient une proportion inhabituellement élevée des prises; toutefois, ces données reposent sur un échantillon de petite taille. Quant aux reproducteurs d'automne, ils constituaient 68 % des prises de 2015.
- Les pêcheurs utilisant des sennes coulissantes et des sennes « tuck » ont remarqué une abondance croissante en 2015, tandis que les pêcheurs au filet maillant ont remarqué une abondance croissante entre 2011 et 2014, mais une diminution en 2015.

Baie de Bonavista et baie de la Trinité

- L'indice de l'état du stock obtenu grâce au programme de recherche au filet maillant présente une tendance à la hausse depuis les cinq dernières années, et les valeurs de 2014 et de 2015 sont parmi les plus élevées de la série chronologique. L'évaluation de l'état actuel du stock est positive.
- Les perspectives à court terme pour le stock sont positives puisque les taux de prises moyens des deux types de reproducteurs âgés de 4 à 6 augmentent depuis quelques années.
- En 2015, les débarquements étaient à leur plus haut niveau depuis les années 1990, et 73 % du TAC a été prélevé. Les données préliminaires indiquent que les débarquements ont diminué légèrement en 2016.
- Globalement, il y avait une vaste répartition des prises commerciales selon l'âge; cependant, la classe d'âge de l'automne 2008 a continué de dominer en 2014 et 2015. Les reproducteurs d'automne représentaient 80 % des débarquements pour ces deux années.
- Les pêcheurs utilisant des sennes coulissantes et des sennes « tuck » ont remarqué une abondance croissante de 2010 à 2015, tandis que les pêcheurs au filet maillant ont remarqué une abondance croissante de 2011 à 2015.

- Les taux de prises combinés du programme printanier de recherche au filet maillant ont en général augmenté de 2010 à 2015, atteignant le deuxième rang de la série chronologique. Les taux de prises ont considérablement diminué en 2016, et les pêcheurs ont indiqué que l'arrivée tardive du hareng au printemps en était la cause. La structure par âge est vaste selon les données du programme de recherche au filet maillant; cependant, la classe d'âge de l'automne 2008 domine les prises.
- Le recrutement des poissons âgés de 4 ans dans le cadre du programme de recherche au filet maillant en 2015 était élevé pour les reproducteurs d'automne et dans la moyenne pour les reproducteurs de printemps.

Baie de la Conception et côte sud

- Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche (p. ex. relevé acoustique ou programme de recherche au filet maillant), l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Des mises à jour biologiques ont été fournies à la lumière des échantillons prélevés dans le cadre de la pêche commerciale.
- Après une période de faible activité de pêche, la participation et les débarquements ont connu une hausse générale dans cette zone de stock au cours des 4 dernières années; 20 % du TAC a été pris en 2015, et les données préliminaires indiquent que les débarquements étaient plus élevés en 2016. Tous les débarquements commerciaux provenaient de la baie de la Conception.
- En 2015, la répartition des prises commerciales selon l'âge était vaste et dominée par la classe d'âge de l'automne 2008. Les reproducteurs d'automne représentaient 73 % des prises.
- Toutes les flottes ont indiqué que l'abondance dans la zone avait augmenté de 2014 à 2015.

Baie St. Mary's et baie Placentia

- Un relevé acoustique opportuniste réalisé en février 2016 dans la baie Placentia a permis d'estimer l'abondance relative; cependant, sans les relevés acoustiques ni le programme de recherche au filet maillant, il ne sera plus possible de mettre à jour l'état de ce stock.
- Le relevé acoustique a permis d'observer que la biomasse dans la baie Placentia était légèrement inférieure à la moyenne des relevés acoustiques effectués entre 1986 et 2000. À la lumière de ces résultats, l'évaluation globale de l'état actuel des stocks est positive.
- Après une période sans activité de pêche à la senne coulissante, les débarquements dans la baie Placentia ont augmenté au cours des cinq dernières années. En 2015, 16 % du TAC a été pris, et les données préliminaires indiquent que 25 % du TAC a été débarqué en 2016.
- En 2015, les échantillons commerciaux étaient principalement composés de poissons âgés de 11 ans, et les reproducteurs d'automne représentaient 95 % des prises. Ces données reposent toutefois sur un échantillon de petite taille. La répartition selon l'âge des échantillons d'appâts prélevés au même moment était plus large, et les reproducteurs d'automne représentaient 59 % des prises.
- Les pêcheurs utilisant des sennes coulissantes ont remarqué une augmentation de l'abondance de 2013 à 2015. Les pêcheurs utilisant des filets maillants ont remarqué une diminution de l'abondance de 2012 à 2015.

Baie de Fortune

- Les reproducteurs de printemps représentaient plus de 85 % des prises dans la baie de Fortune. Les prises de reproducteurs d'automne n'ont pas été suffisantes pour permettre l'évaluation de ces reproducteurs.
- L'indice de l'état des stocks découlant du programme printanier de recherche au filet maillant connaît une tendance à la baisse depuis 2010. L'évaluation de l'état actuel du stock est négative.
- Les perspectives d'avenir fondées sur le taux de prises de harengs âgés de 4 à 6 ans sont mauvaises.
- Les débarquements et le TAC sont en déclin depuis 2006, et seulement 11 % du TAC a été débarqué en 2016.
- La répartition des prises commerciales selon l'âge a continué d'être hautement faussée en faveur des poissons plus âgés, plus de 80 % des prises étant constituées de reproducteurs du printemps âgés de 11 ans et plus en 2014 et 2015.
- Les pêcheurs utilisant des filets maillants ont remarqué une diminution de l'abondance de 2001 à 2015. Les pêcheurs utilisant des sennes-barrages ont remarqué une abondance croissante depuis leur inclusion dans le relevé en 2013.
- Les taux de prises combinés du programme printanier de recherche au filet maillant sont bien inférieurs à la moyenne de la série chronologique depuis 2011. La répartition selon l'âge est hautement faussée en faveur des reproducteurs de printemps âgés de 11 ans et plus depuis 2013. En 2016, le groupe des reproducteurs de printemps âgés de 4 ans et celui des reproducteurs de printemps âgés de 11 ans et plus comptaient chacun pour 40 % des prises.
- Le recrutement des harengs âgés de 4 ans a été extrêmement faible de 2003 à 2015, et le recrutement en 2016 était supérieur à la moyenne.

RENSEIGNEMENTS DE BASE

Structure et composition des stocks

Le hareng de l'Atlantique (*Clupea harengus*) des côtes est et sud de Terre-Neuve est divisé en cinq complexes de stocks : baie White–baie Notre Dame (BW-BND), baie de Bonavista–baie de la Trinité (BB-BT), baie de la Conception–côte sud (BC-CS), baie St. Mary's–baie Placentia (BSM-BP), et baie Fortune (BF). Ces complexes ont été déterminés par l'entremise d'expériences de marquage au début des années 1980 en fonction des emplacements de frai où les harengs retournaient chaque année. Au cours de la période d'alimentation estivale, il y a toutefois un mélange important entre les complexes de stocks.

Les cinq complexes de stocks comptent aussi bien des reproducteurs de printemps que des producteurs d'automne. Par le passé, les reproducteurs de printemps dominaient, représentant en général 90 % ou plus des prises. Toutefois, à la fin des années 1990 et au début des années 2000, le nombre de reproducteurs de printemps a diminué et le recrutement des reproducteurs d'automne a augmenté. À l'heure actuelle, les reproducteurs d'automne dominent les prises dans toutes les zones, sauf dans la baie de Fortune. Un déplacement de la période de frai vers le début ou le milieu de l'été a également été observé sur la côte nord au cours des années 2000.

La présence croissante de harengs dans les relevés plurispécifiques au chalut de fond réalisés au printemps dans la sous-division 3Ps de l'OPANO indique que l'aire de répartition pourrait avoir changé au cours des années 2000. Étant donné qu'il n'est plus possible d'effectuer une étude de marquage pour étudier ces types de changements en raison de la faible abondance relative et de l'activité de pêche limitée, d'autres méthodes sont explorées. Des échantillons de harengs de Terre-Neuve sont testés dans le cadre d'une vaste étude réalisée à l'Université Dalhousie portant sur la différence génétique entre les stocks et les types de reproducteurs. De plus, on étudie la possibilité d'utiliser la forme des otolithes comme méthode permettant de différencier les stocks. Ces travaux sont en cours.

Considérations écosystémiques

Le hareng observé dans les eaux de Terre-Neuve-et-Labrador se trouve à la limite nord de son aire de répartition dans l'Atlantique Nord-Ouest et est soumis à des conditions environnementales extrêmes, lesquelles seraient responsables du recrutement extrêmement variable de ces stocks. Par le passé, les conditions d'hivernage et la salinité étaient en corrélation avec la dynamique des reproducteurs de printemps (Winters et Wheeler 1987), mais ce lien n'a pas persisté au cours des années 2000. On croit que la dynamique du plancton joue un rôle clé dans le recrutement de fortes classes d'âge de reproducteurs de printemps, et une analyse initiale a mis en évidence une corrélation positive entre le recrutement des reproducteurs de printemps dans le complexe BB-BT et la durée de la prolifération printanière entre 1999, lorsque le Programme de monitorage de la zone Atlantique (PMZA) a commencé, et 2011, l'année la plus récente pour laquelle le recrutement a pu être évalué. L'imagerie couleur à grande échelle de l'Atlantique Nord-Ouest a révélé un début plus tardif de la période de pic et une réduction de la durée de la prolifération printanière du phytoplancton depuis 2010 par rapport aux conditions normales. Cela pourrait avoir une incidence négative sur le recrutement du hareng de printemps, mais il est probable que divers facteurs influent sur le succès des classes d'âge, et il n'est pas possible de faire des prévisions sans un modèle plus robuste de la dynamique de recrutement, laquelle fait actuellement l'objet d'une étude.

Le recrutement des reproducteurs d'automne a été mis en corrélation avec la hausse de la température de l'eau dans l'Atlantique Nord-Ouest, mais il est probable que la température soit un indicateur indirect pour d'autres facteurs environnementaux (Melvin *et al.* 2009). L'indice climatique composite de l'environnement physique pour la région, comprenant les anomalies normalisées de 28 séries chronologiques de données océanographiques, a augmenté à la fin des années 1990 et est demeuré supérieur à la moyenne durant les années 2000, ce qui coïncide avec l'augmentation du recrutement des harengs reproducteurs d'automne. Cet indice a chuté sous la moyenne en 2014 et en 2015, puis est remonté au-dessus de la moyenne en 2016 (figure 2).

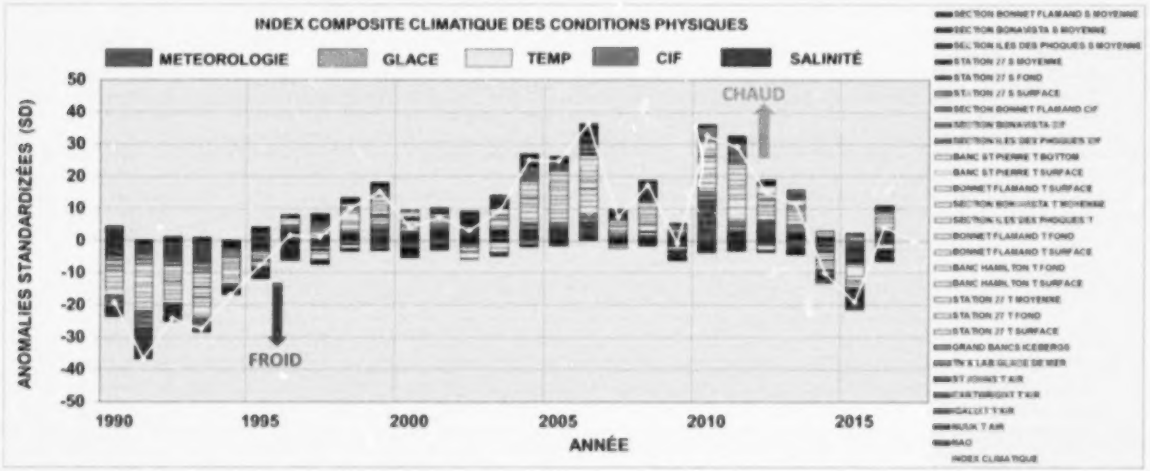

Figure 2 : Indice climatique composite obtenu en additionnant les anomalies normalisées de l'oscillation nord-atlantique (ONA), la température de l'air, la glace, la température et la salinité de l'eau et les aires de la couche intermédiaire froide (CIF) provenant de plusieurs endroits dans l'Atlantique Nord-Ouest. Les anomalies normalisées pour chaque série sont calculées en fonction de la période de référence de 1981 à 2010.

L'analyse des données écosystémiques indique que la biomasse totale des poissons dans la biorégion des plateaux de Terre-Neuve-et-Labrador a augmenté entre le milieu des années 2000 et le début des années 2010, puis s'est stabilisée. Depuis quelques années, elle montre toutefois des signes de déclin (figure 3). Ces signaux ne sont pas homogènes pour toutes les unités écosystémiques et semblent plus forts dans les régions méridionales (3LNO et 3Ps) [figure 3]. Ils pourraient être associés à la réduction de la disponibilité des principales espèces fourragères comme le capelan et la crevette dans les zones hauturières en 2014, ainsi qu'à d'autres changements touchant les conditions écosystémiques (p. ex. la baisse de la quantité de zooplancton au cours des dernières années). Parmi les mammifères marins, les stocks de phoques du Groenland se sont reconstitués à partir des très faibles niveaux observés dans les années 1970, mais le nombre de phoques est demeuré relativement stable depuis le milieu des années 2000.

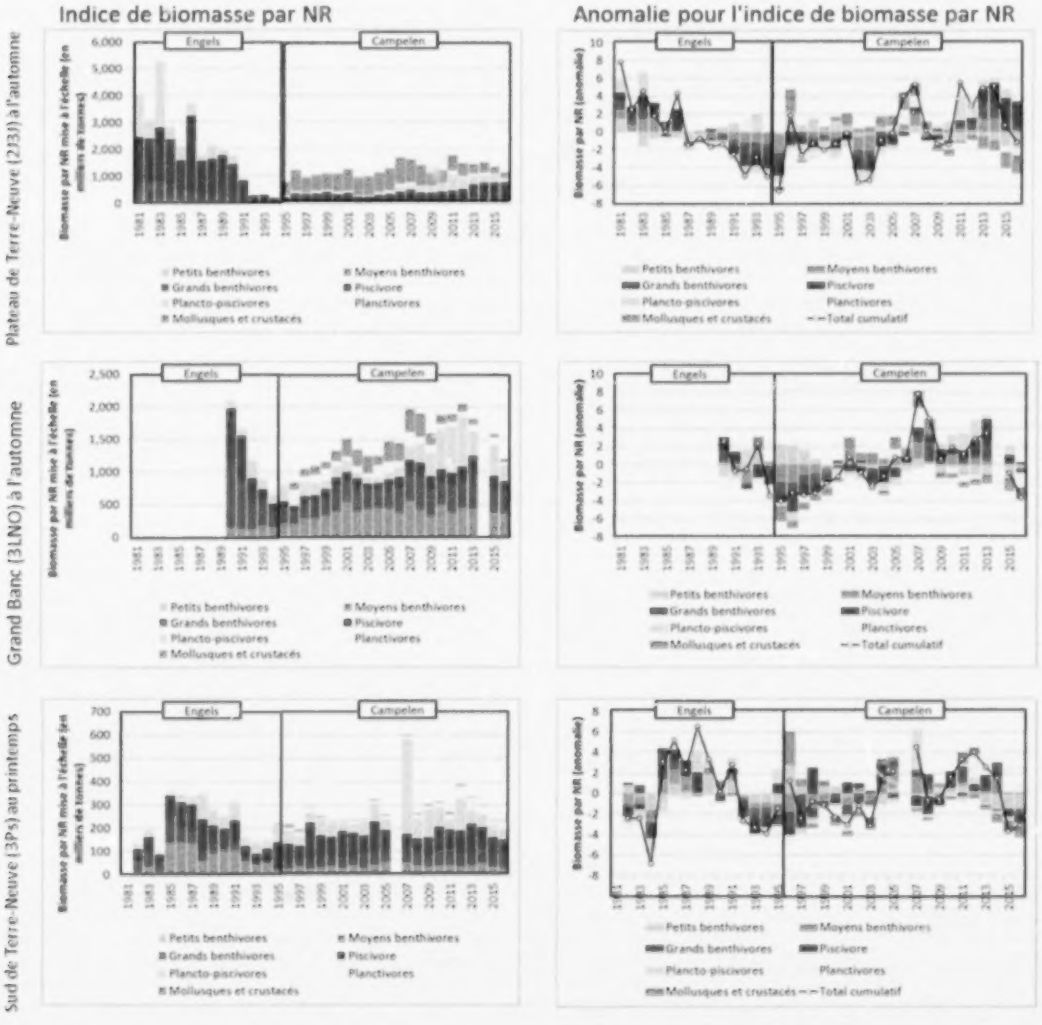

Figure 3 : Tendances relatives à l'indice de biomasse par navire de recherche (NR) pour chaque groupe fonctionnel de poissons dans les strates de base des unités de production écosystémiques (UPE) du plateau de Terre-Neuve (2J3K), de Grand Banc (3LNO) et du sud de Terre-Neuve (3Ps). Les boîtes noires indiquent le remplacement du chalut de relevé Engel par le chalut Campelen. Le groupe fonctionnel des mollusques et crustacés comprend la crevette Pandalus et le crabe des neiges, mais son signal est fortement dominé par la crevette. On possède seulement des données dérivées de relevés par navire scientifique fiables pour ces espèces depuis l'introduction des engins Campelen dans le relevé. Les facteurs de conversion entre les engins ne sont disponibles que pour un petit nombre d'espèces de poissons de fond. Les facteurs d'échelle utilisés ici pour les divisions 2J3K et 3LNO ont été appliqués au niveau du groupe fonctionnel de poissons et fournissent une approximation générale pour établir une comparaison selon les engins utilisés. Les anomalies normalisées ont été calculées pour chaque portion de la série chronologique propre à un type d'engin.

En ce qui concerne la prédation, la composition du régime alimentaire des prédateurs, comme la morue et le phoque du Groenland, indique que le hareng a été une proie importante pour le phoque du Groenland dans les zones côtières dans le passé et ne fait qu'occasionnellement

partie du régime alimentaire de la morue franche, plus particulièrement au sud de Terre-Neuve (3Ps). Cette faible importance du hareng dans le régime alimentaire de la morue a en partie été attribuée au fait que le hareng est plus près des côtes dans la biorégion de Terre-Neuve, mais aussi à la période des relevés. Compte tenu des conditions actuelles de disponibilité réduite du capelan et de la crevette dans les eaux extracôtières, il y a un risque d'augmentation de la pression de prédation sur le hareng si les prédateurs comme la morue accroissent leur quête de nourriture dans les eaux côtières et y demeurent en plus grand nombre.

Biologie

La taille selon l'âge des reproducteurs de printemps et d'automne a diminué de manière importante dans les années 1990 et est demeurée relativement stable dans toutes les zones de stock. La longueur à laquelle 50 % des poissons étaient matures (L50) a généralement diminué pour les cohortes de reproducteurs de printemps entre les années 1980 et la fin des années 1990, mais a augmenté depuis. Récemment encore, le nombre de reproducteurs d'automne était trop faible pour effectuer l'analyse de la L50, mais les cohortes des dernières années montrent une augmentation générale de la L50. La taille minimale du hareng pour la pêche à la senne est actuellement de 270 mm (longueur totale). Or, la L50 moyenne au cours des quatre dernières années pour les reproducteurs de printemps était de 267,2 mm et de 278 mm pour les reproducteurs d'automne (figure 4).

Figure 4 : Longueur à laquelle 50 % des poissons étaient matures (L50) pour les classes d'âge de reproducteurs de printemps (ligne verte/marqueurs pleins) et de reproducteurs d'automne (ligne orange/marqueurs vides), et taille minimale actuelle pour la pêche commerciale (ligne rouge pointillée).

Pêche

Le TAC combiné pour toutes les zones au sud du Labrador jusqu'à la baie de Cinq Cerf a été fixé à 14 291 tonnes, ce qui correspond à environ 50 % des prises débarquées en 2015 et en 2016 (tableau 1, figure 5). Les débarquements présentés pour 2016 sont considérés comme préliminaires. La pêche commerciale est effectuée en grande partie à l'aide de sennes coulissantes et de sennes « tuck ». Les sennes-barrages, les filets maillants et les pièges ne représentent qu'un faible pourcentage des débarquements (figure 5). La pêche se déroule entièrement au printemps dans la baie Fortune (BF), tandis qu'elle a lieu au printemps et à l'automne dans toutes les autres zones de stock.

*Tableau 1 : Débarquements (t) et TAC (t) par zone de stock entre 2014 et 2016 (*les données pour 2016 sont provisoires).*

Annee	Labrador Débarque-ments	Labrador TAC	WBNDB Débarque-ments	WBNDB TAC	BBTB Débarque-ments	BBTB TAC	CBSS Débarque-ments	CBSS TAC	SMBPB Débarque-ments	SMBPB TAC	FB Débarque-ments	FB TAC	Débarque-ments totaux
2014	49	500	367	2 640	3 862	4 950	408	600	338	2 250	796	2 260	5 822
2015	111	500	616	2 640	4 445	6 110	150	700	351	2 250	802	1 200	6 475
2016*	11	500	1 709	2 640	3 670	6 110	480	700	539	2 250	137	1 200	6 546

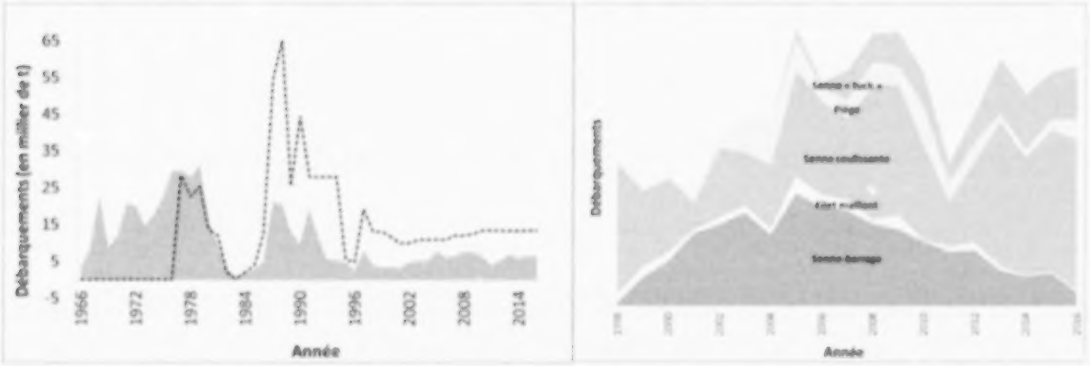

Figure 5 : Graphique de gauche – débarquements commerciaux combinés (en milliers de tonnes) et TAC (ligne pointillée) pour toutes les zones de stock de 1966 à 2016; graphique de droite – proportion des débarquements par type d'engin pour toutes les zones de stock de 1998 à 2016 (remarque : les données pour les débarquements de 2016 sont préliminaires).

La pêche de poissons d'appât au filet maillant a lieu essentiellement au printemps. Étant donné que les prélèvements de poissons d'appât n'ont pas besoin d'être déclarés, une enquête téléphonique annuelle est menée chaque automne par le Secteur des sciences du MPO afin d'estimer le pourcentage de pêcheurs actifs et de prélèvements de poissons d'appât pour chaque zone de stock. Des journaux de bord volontaires sont également distribués aux pêcheurs utilisant des engins fixes afin d'aider à obtenir des données sur ce type de pêche, mais comme les taux de retour sont toujours faibles, ils feront partie des conditions pour l'obtention d'un permis à compter de 2017. Les journaux de bord et les sondages téléphoniques sont également utilisés pour demander aux pêcheurs ce qu'ils pensent de l'abondance des poissons pendant l'année en cours par rapport à l'année précédente. Les pêcheurs des complexes BW-BND et BB-BT estiment que l'abondance a augmenté de 2011 à 2014, puis qu'elle a diminué dans le complexe BW-BND en 2015 et continué à augmenter pour cette même année dans le complexe BB-BT. Quant aux pêcheurs des complexes BSM-BP et BF, ils croient que l'abondance a diminué (figure 6). Le complexe BC-CS a été ajouté à ce sondage en 2016. Les résultats du sondage de 2016 ne sont pas présentés, car la configuration des filets maillants à appâts a changé avec les conditions de permis de cette année, c'est-à-dire que les filets devaient être mouillés parallèlement au rivage. Ce changement a probablement eu un effet sur l'indice en modifiant la perception des pêcheurs quant à l'abondance des harengs. Cette question sera prise en considération au cours de la prochaine évaluation.

Un sondage téléphonique supplémentaire est réalisé par le Secteur des sciences du MPO chaque printemps et chaque automne pour estimer les traits de pêche non réussis (rejets) et le taux de mortalité des poissons qui sont remis à l'eau pendant ces traits de pêche effectués au moyen de sennes coulissantes et de sennes « tuck ». Les taux de rejets varient depuis plusieurs années, soit de 5 % à plus de 50 %. Les taux de rejets élevés ont été attribués à des proportions élevées de petits harengs (de taille non réglementaire). La taille minimale pour cette pêche correspond à la L50 estimée. Elle est actuellement de 270 mm (longueur totale) [figure 4]. Dans le cadre de ce sondage, on demande également aux pêcheurs leur impression quant à l'abondance des harengs. Les pêcheurs utilisant des sennes-barrages dans la BF ont été ajoutés au sondage en 2014 afin de connaître le point de vue de l'industrie dans son ensemble. Les pêcheurs de toutes les zones qui utilisent des sennes coulissantes, des sennes « tuck » et des sennes-barrages ont noté une augmentation de l'abondance au cours des dernières années (figure 6).

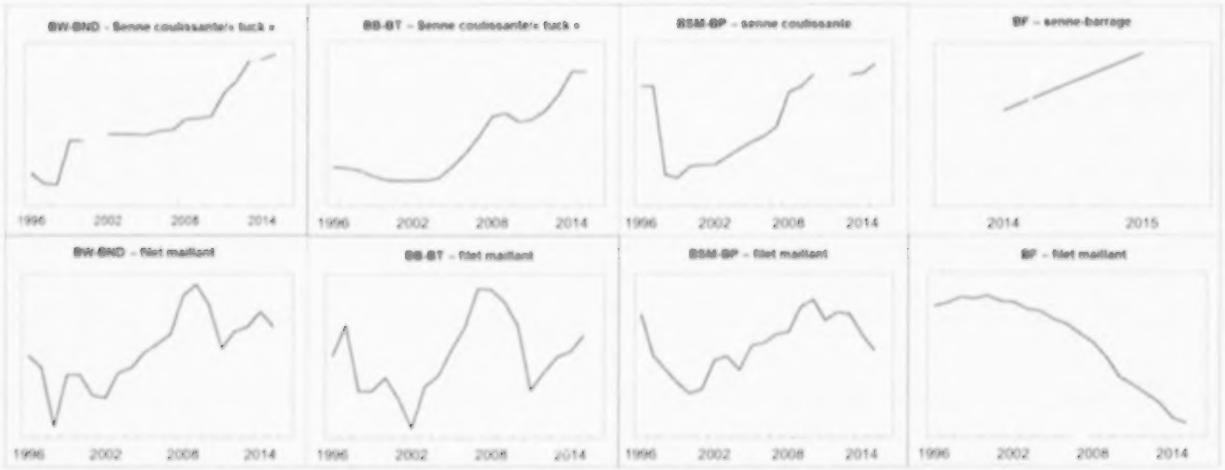

Figure 6 : Indice de changement cumulatif selon la perception des pêcheurs quant à l'abondance des poissons prélevés à l'aide d'engins fixes (filets maillants à appâts), de sennes coulissantes et de sennes « tuck », en fonction de la zone de stock de 1996 à 2015, ainsi qu'à l'aide de sennes-barrages en 2014 et 2015.

Il y a une pêche exploratoire à petite échelle au sud du Labrador depuis 2013. Le TAC à l'aide d'engins fixes est fixé à 500 tonnes. Au total, 111 tonnes ont été débarquées en 2015 et 11 tonnes en 2016 (tableau 1). La plupart des harengs dans cette zone sont capturés au moyen de pièges en août et en septembre. La classe d'âge de reproducteurs d'automne de 2008 domine actuellement les prises dans cette zone, et la structure par âge est généralement bien répartie. En 2015, tous les poissons prélevés dans le cadre de cette pêche étaient des reproducteurs d'automne (figure 7). Pour le moment, on ne sait pas de quel complexe de stock proviennent ces harengs.

En ce qui a trait au complexe BW-BND, 616 tonnes ont été débarquées en 2015 et 1 709 tonnes en 2016 (tableau 1), ce qui représente 65 % du TAC et les débarquements les plus élevés en près de 20 ans. La pêche de poissons d'appât a permis de prélever 189 tonnes de plus en 2015 et 166 tonnes en 2016. La majorité des harengs prélevés dans le cadre de la pêche commerciale ont été capturés au moyen de sennes coulissantes et de pièges. En 2014, la classe d'âge abondante de 2008 représentait plus de 50 % des prises. Les harengs âgés de 4 ans, de 5 ans et de 11 ans ou plus comptaient pour un autre 35 % des prises. En 2015, il y avait une vaste répartition selon l'âge et des signes semblant indiquer une abondante classe d'âge du printemps 2013, laquelle comptait pour près de 20 % des prises. Ces données reposent toutefois sur un échantillon de petite taille. Les reproducteurs d'automne continuent de représenter plus de 50 % des prises dans cette zone : 58 % en 2014 et 68 % en 2015 (figure 7).

Les débarquements provenant du complexe BB-BT sont demeurés à peu près au même niveau que celui des années précédentes, soit 4 445 tonnes en 2015 et 3 670 tonnes en 2016, ce qui représente respectivement 73 % et 60 % du TAC (tableau 1). Les prélèvements de poissons d'appât ont été estimés à 283 tonnes en 2015 et 272 tonnes en 2016. La majorité des débarquements commerciaux sont attribuables aux sennes coulissantes et « tuck ». La classe d'âge de l'automne 2008 dominait les prises en 2014, soit plus de 50 % des débarquements. En 2015, cette classe d'âge est demeurée abondante, mais les classes annuelles composées de poissons âgés de 3 à 6 ans représentaient également plus de 10 % des prises. Les

reproducteurs d'automne ont aussi continué de dominer les prises commerciales dans le complexe BB-BT, soit 80 % des débarquements en 2014 et en 2015 (figure 7).

Les débarquements commerciaux provenant du complexe BC-CS ont augmenté depuis quatre ans; 150 tonnes ont été débarquées en 2015 et 480 tonnes en 2016, soit respectivement 22 % et 70 % du TAC (tableau 1). On estime à 81 tonnes supplémentaires les prises de poissons d'appât en 2016. La plupart des débarquements commerciaux de cette zone provenaient tous de la baie de la Conception et étaient attribuables aux sennes coulissantes et « tuck ». Les prises selon l'âge en 2014 et en 2015 étaient semblables à celles observées au nord. La classe d'âge de l'automne 2008 était abondante et dominait les prises. En 2015, des signes semblaient indiquer une abondante classe d'âge du printemps 2013. Les reproducteurs d'automne constituaient 95 % des prises en 2014 et 73 % des prises en 2015 (figure 7).

Les débarquements provenant du complexe BSM-BP ont augmenté en 2015 et 2016. Ils étaient respectivement de 351 tonnes et de 539 tonnes, ce qui représente 16 % et 24 % du TAC. On estime les prises de poissons d'appât à 18 tonnes en 2015 et 180 tonnes en 2016. Les débarquements commerciaux, qui provenaient de la baie Placentia, étaient en grande partie attribuables aux sennes coulissantes, et un faible pourcentage était attribuable aux filets maillants. Il y avait une vaste répartition selon l'âge en 2014; la classe d'âge 2008 représentant 25 % des prises, suivie des poissons de 11 ans et plus et des poissons de 5 ans. En 2015, la répartition selon l'âge était tronquée de sorte qu'il n'y avait pas de poissons de moins de 6 ans, et une fois de plus, c'est la classe d'âge 2008 et les poissons de 11 ans et plus qui dominaient les prises. Les reproducteurs d'automne représentaient 49 % des prises commerciales en 2014 et 95 % en 2015. La taille de l'échantillon était petite pour cette zone. Des échantillons supplémentaires de poissons d'appât ont donc été prélevés en 2015, et la répartition selon l'âge était un peu moins tronquée que celle des échantillons prélevés à la senne coulissante; les reproducteurs de printemps comptant pour 41 % des prises (figure 7).

Les débarquements commerciaux provenant de la baie Fortune sont en déclin depuis 2009. Le TAC n'a pas été pris au cours des dernières années, même s'il a été réduit de 2 880 tonnes à 2 260 tonnes en 2013, puis à 1 200 tonnes en 2015. Les débarquements commerciaux étaient de 802 tonnes en 2015 et de 137 tonnes en 2016 (tableau 1). Les prélèvements de poissons d'appât ont été estimés à 64 tonnes en 2015 et 128 tonnes en 2016. Les prises selon l'âge sont extrêmement tronquées, les poissons de 11 ans et plus ayant représenté plus de 90 % des débarquements en 2014 et en 2015. La baie Fortune est la seule zone de stock où le recrutement des reproducteurs d'automne n'a pas augmenté durant les années 2000 et où les reproducteurs de printemps continuent de représenter la majorité des prises : 99 % en 2014 et 85 % en 2015 (figure 7).

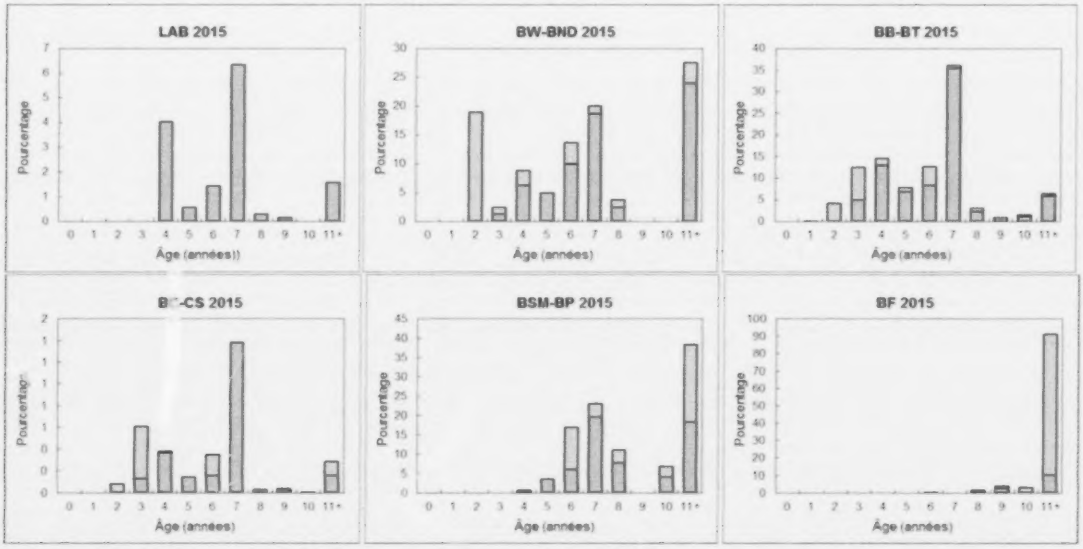

Figure 7 : Prises commerciales selon l'âge en 2015 par zone de stock et type de reproducteurs (barres supérieures vertes = reproducteurs du printemps; barres inférieures orange = reproducteurs d'automne); il est à noter que le complexe BSM-BP comprend des échantillons de la pêche aux poissons d'appât.

ÉVALUATION ET MISE À JOUR BIOLOGIQUE

Baie White et baie Notre Dame : Mise à jour biologique

Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche (c.-à-d. des relevés acoustiques ou un programme de recherche au filet maillant), l'état de ce stock n'a pu être évalué et seule une mise à jour biologique a pu être fournie sur la base des données et des échantillons recueillis dans le cadre de la pêche commerciale. Les débarquements provenant de cette zone augmentent depuis trois ans (tableau 1), et l'industrie signale que l'effort de pêche a été constant au cours de cette période. Les données préliminaires pour 2016 indiquent que les débarquements ont été les plus importants depuis les années 1990. Les prises commerciales selon l'âge étaient dominées par la classe d'âge 2008 en 2014, laquelle est demeurée abondante en 2015, tout comme la classe d'âge du printemps 2013 (figure 7). Bien que la prévalence des poissons âgés de 2 ans en 2015 puisse constituer un signe de recrutement, il convient de noter que cette répartition selon l'âge était fondée sur un échantillon de petite taille. Les reproducteurs d'automne continuent de dominer les prises, représentant 68 % de celles-ci en 2015. Les pêcheurs utilisant des sennes coulissantes et des sennes « tuck » ont remarqué une abondance croissante en 2015, tandis que les pêcheurs au filet maillant ont remarqué une augmentation entre 2011 et 2014, mais une diminution en 2015 (figure 6).

Baie de Bonavista et baie de la Trinité : état des stocks

L'indice de l'état des stocks pour le complexe BB-BT découle des taux de prises globaux, des taux de prises de poissons plus âgés ou entièrement recrutés (7 ans à 11 ans plus) et de l'importance des classes d'âge dans le cadre du programme printanier de recherche au filet maillant. Les taux de prises combinés ont en général augmenté de 2010 à 2015, atteignant le deuxième rang de la série chronologique. Les taux de prises ont considérablement diminué en 2016, et les pêcheurs ont indiqué que l'arrivée tardive du hareng au printemps en était la cause.

Les reproducteurs d'automne continuent de dominer dans cette zone de capture, représentant 69 % des prises en 2015 (figure 8).

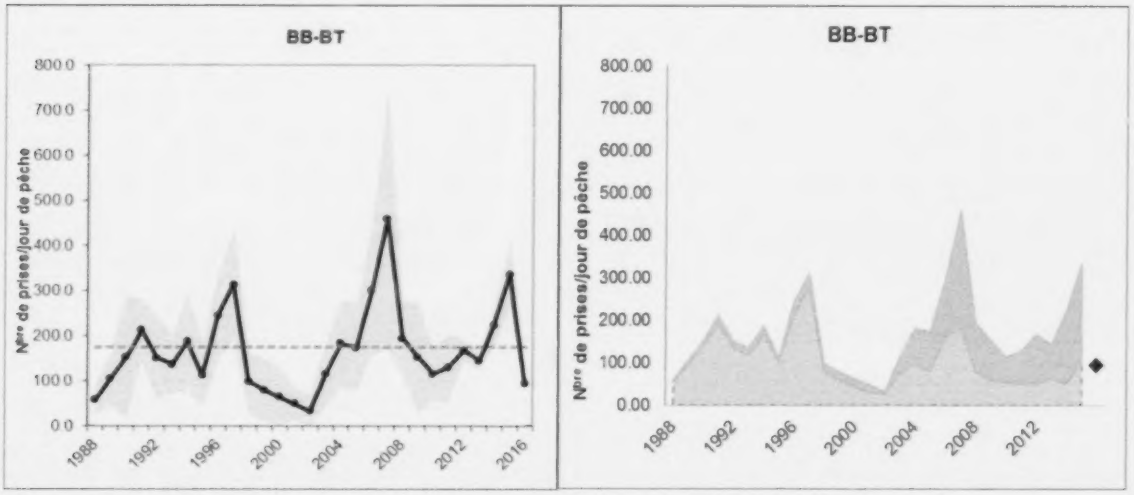

Figure 8 : Taux combiné de prises de reproducteurs de printemps et d'automne dans le cadre du programme printanier de recherche au filet maillant (graphique de gauche; ligne pointillée = moyenne de la série chronologique) et taux de prises selon le type de reproducteur (graphique de droite : zone verte inférieure = reproducteurs du printemps, zone orange supérieure = reproducteurs d'automne, pointe noire = taux de prises combiné en 2016) dans la zone BB-BT.

La structure par âge des échantillons prélevés dans le cadre du programme de recherche au filet maillant était vaste, mais la classe d'âge de l'automne 2008 dominait les prises en 2015. Le recrutement des poissons âgés de 4 ans était élevé en 2015 pour les reproducteurs d'automne et dans la moyenne pour les reproducteurs de printemps. La plupart des classes d'âge d'automne présentaient une abondance relative au-dessus de la moyenne (figure 9, tableau 2). Par le passé, l'indice de l'état des stocks était entièrement fondé sur les reproducteurs de printemps, mais compte tenu de l'augmentation du nombre de reproducteurs d'automne, il a été calculé pour les deux types de reproducteurs dans le cadre de la présente évaluation, et pondéré selon le pourcentage des prises de chacun d'eux. L'indice affiche une tendance à la hausse depuis les cinq dernières années, et les valeurs de 2014 et de 2015 sont parmi les plus élevées de la série chronologique (figure 10).

Tableau 2a : Tableau de rendement dans la zone BB-BT jusqu'au printemps 2016 – résumé de la pêche.

La pêche	*Observation*
Débarquements déclarés : 2015-2016	En 2015, les débarquements étaient les plus élevés depuis le début des années 1990; 73 % du TAC ayant été pris. Les données initiales indiquent que les débarquements ont diminué en 2016, mais qu'ils sont encore relativement élevés par rapport à la série chronologique.
Prélèvements de poissons d'appât : 2015-2016	Les prélèvements estimés de poissons d'appât étaient de 283 tonnes en 2015 et de 272 tonnes en 2016, soit près du total autorisé de 300 tonnes.
Rejets estimés : 2015	Les pêcheurs ont estimé que 98 tonnes de poissons avaient été rejetées dans le cadre de la pêche à la senne coulissante en 2015, ce qui représente 3 % du total des prélèvements estimés.

Tableau 2b : Tableau de rendement dans la zone BB-BT jusqu'au printemps 2016 – indices et interprétations.

Indices cumulatifs et caractéristiques biologiques	*Observations*	*Interprétation*
Observations des pêcheurs au filet maillant de 1996 à 2015 provenant des sondages téléphoniques et des journaux de bord	Les pêcheurs utilisant des filets maillants ont signalé une diminution de l'abondance de 2011 à 2015.	Tendance à la hausse en ce qui a trait à l'abondance.
Observations des pêcheurs à la senne coulissante et à la senne « tuck » de 1996 à 2015	Les pêcheurs à la senne coulissante ont signalé une tendance générale à la hausse depuis 2010 en ce qui a trait à l'abondance.	Tendance à la hausse en ce qui a trait à l'abondance.
Prises commerciales selon l'âge en 2015	La classe d'âge de l'automne 2008 (7 ans) a continué de dominer les prises, représentant plus de 35 % des débarquements. Les autres classes d'âge plus jeunes représentaient chacune de 10 à 15 % des prises. Les reproducteurs d'automne comptaient pour environ 80 % des débarquements.	La structure par âge est stable. Les reproducteurs d'automne dominent les prises.
Longueur et poids selon l'âge	La longueur et le poids selon l'âge sont demeurés stables au cours des années 2000 pour les deux types de reproducteurs.	La taille selon l'âge est stable.

Tableau 2c : Tableau de rendement dans la zone BB-BT jusqu'au printemps 2016 – programme de recherche au filet maillant.

Programme de recherche au filet maillant	*Observations*	*Interprétation*
Taux de prises du programme de recherche au filet	Les taux de prises ont augmenté en 2014, de même qu'en 2015, et ont atteint le deuxième rang de la série chronologique. Les taux de prises ont chuté de façon marquée en 2016, soit en dessous de la moyenne décennale et celle de la série chronologique.	Tendance à la hausse en ce qui a trait à l'abondance, mais diminution marquée en 2016.
Composition selon l'âge des prises dans le relevé scientifique au filet maillant et recrutement	La cohorte de l'automne 2008 domine les prises, mais la répartition selon l'âge est vaste. Le recrutement des reproducteurs d'automne demeure élevé. Le recrutement des reproducteurs du printemps était dans la moyenne pour la classe d'âge la plus récente évaluée.	La structure de la population est stable, et le recrutement est bon.

Tableau 2d : Tableau de rendement dans la zone BB-BT jusqu'au printemps 2016 – état du stock.

Interprétation	*Évaluation*
La répartition selon l'âge est stable, et plusieurs classes sont bien représentées. Le recrutement est supérieur à la moyenne pour les reproducteurs d'automne et dans la moyenne pour les reproducteurs de printemps. L'indice de l'état des stocks affiche une tendance à la hausse depuis cinq ans. L'état actuel des stocks est positif.	+

+ = évaluation positive

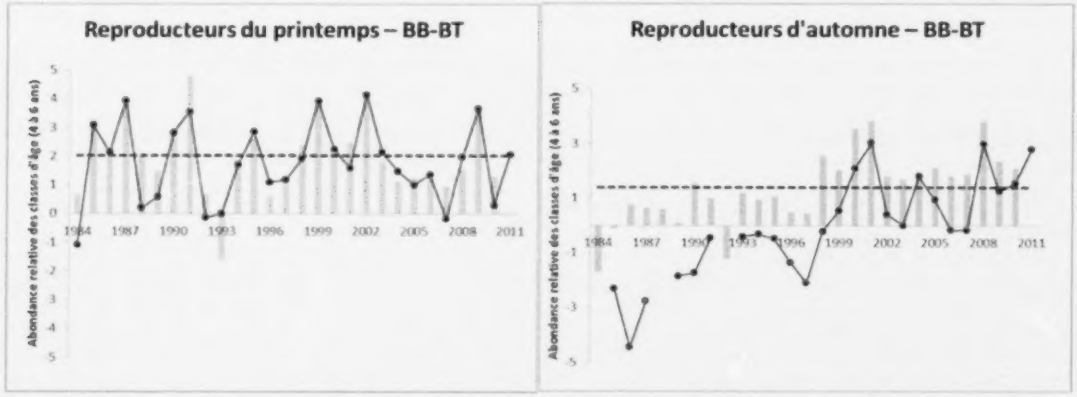

Figure 9 : Abondance des classes d'âge (4 à 6 ans) et recrutement (4 ans) en fonction du type de reproducteur (barres = abondance des classes d'âge, ligne continue = recrutement, ligne pointillée = moyenne de la série).

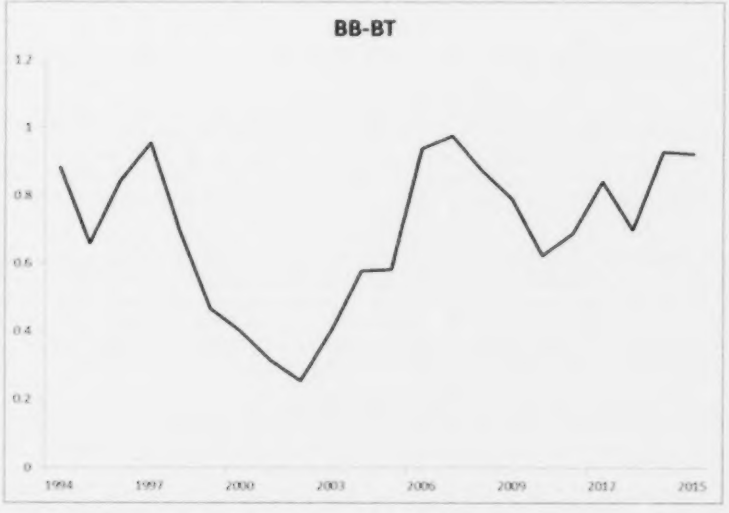

Figure 10 : Indice combiné de l'état des stocks de reproducteurs de printemps et d'automne dans la baie de Bonavista et la baie de la Trinité.

Baie de la Conception et côte sud : mise à jour biologique

Cette zone de stock n'a pas été évaluée au cours des dernières années. Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche (c.-à-d. des relevés acoustiques ou un programme de recherche au filet maillant), seule une mise à jour biologique a pu être fournie sur la base d'un

nombre limité de données sur les pêches. La participation aux activités de pêche et les débarquements ont généralement augmenté dans cette zone de stock au cours des quatre dernières années. En 2015, 20 % du TAC a été pris, et les données préliminaires indiquent que les débarquements étaient plus élevés en 2016 (tableau 1). Tous les débarquements commerciaux provenaient de la baie de la Conception. Seul un petit nombre de pêcheurs de poissons d'appât au filet maillant ont participé aux activités de pêche près de la côte sud au cours des dernières années. La répartition selon l'âge des échantillons provenant de la pêche commerciale était stable, mais dominée par la classe d'âge de l'automne 2008. Les reproducteurs d'automne constituaient 73 % des prises en 2015 (figure 7). Étant donné qu'il s'agit d'une pêche de faible envergure, la taille de l'échantillon pour cette répartition selon l'âge était faible. Toutes les flottes ont indiqué que l'abondance avait augmenté dans cette zone de stock de 2014 à 2015.

Baie St. Mary's et baie Placentia : état du stock

L'indice calculé de l'état du stock n'a pas pu être mis à jour pour cette zone, car le programme de recherche au filet maillant n'existe plus. Toutefois, une estimation de l'abondance relative a été calculée à partir d'un relevé acoustique opportuniste qui a eu lieu dans la baie Placentia en février 2016. Ce relevé a été effectué à l'aide d'un navire affrété utilisant une senne coulissante, lequel était équipé d'un échosondeur Simrad EK60 et d'un transducteur de 120 kHz remorqué. Le type de relevé était semblable à ceux menés dans la zone entre 1986 et 2000 lors des activités courantes de surveillance du hareng au cours de cette période et utilisés pour estimer l'abondance aux fins d'évaluation du stock. Au total, 130 transects côtiers ont été effectués en 12 strates (figure 11). Même si la zone couverte était réduite par rapport aux relevés précédents en raison des contraintes de temps, les principales strates où on trouvait dans le passé les concentrations les plus élevées de harengs dans la baie Placentia ont été étudiées. Au cours du relevé, deux traits de pêche ont été réalisés, et des échantillons ont été prélevés. L'abondance a été calculée en fonction des données recueilles et en utilisant les mêmes méthodes que celles des évaluations précédentes qui comprenaient des relevés acoustiques. La biomasse du hareng dans la partie intérieure de la baie Placentia a été estimée à 19 834 tonnes, ce qui est légèrement inférieur à la moyenne des relevés précédents (figure 12).

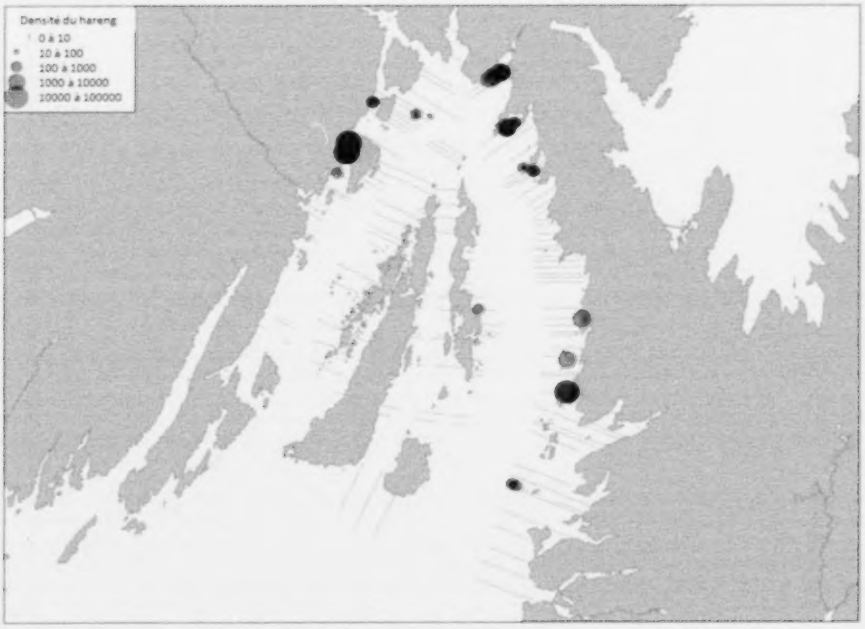

Figure 11 : Lignes de transect de relevé et densité estimée du hareng dans la baie Placentia en 2016 selon le relevé acoustique côtier.

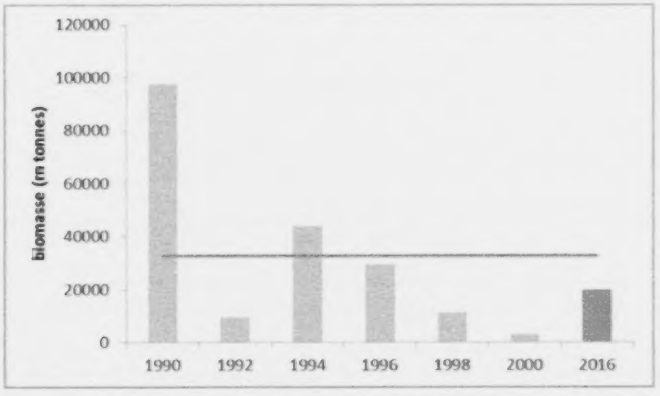

Figure 12 : Estimations antérieures de la biomasse (1990 à 2000) et estimation de la biomasse en 2016 selon les relevés acoustiques dans la baie Placentia (la ligne pleine représente l'estimation moyenne de la biomasse des années passées).

Baie de Fortune : état du stock

L'indice de l'état du stock dans la baie de Fortune a été obtenu à partir des taux combinés de prises et de l'abondance des classes d'âge de reproducteurs du printemps selon le programme printanier de recherche au filet maillant. Les taux combinés de prises sont bien inférieurs à la moyenne de la série chronologique depuis 2011. Contrairement aux autres zones, les reproducteurs de printemps continuent de dominer dans la baie Placentia et représentaient 81 % des prises en 2016 (figure 13).

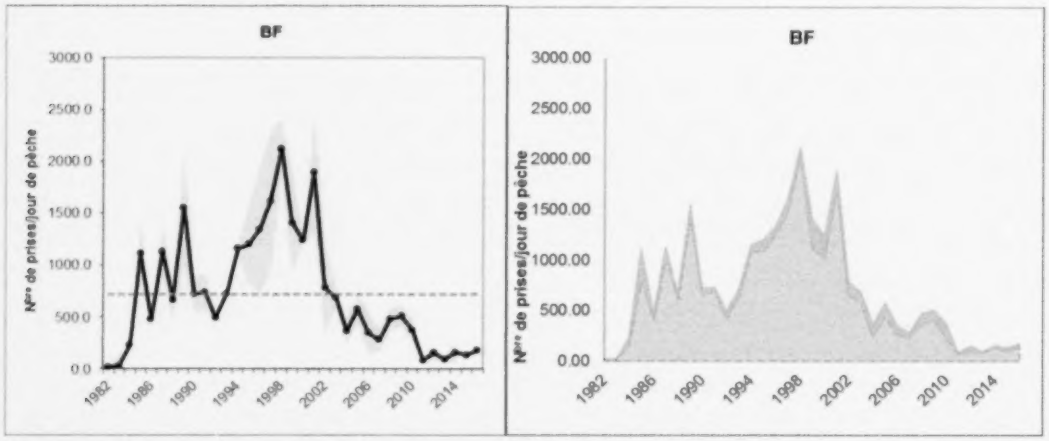

Figure 13 : Taux combiné de prises de reproducteurs de printemps et d'automne dans le cadre du programme printanier de recherche au filet maillant (graphique de gauche; ligne pointillée = moyenne de la série chronologique) et taux de prises selon le type de reproducteur (graphique de droite : zone verte inférieure = reproducteurs du printemps, zone orange supérieure = reproducteurs d'automne) dans la baie Placentia en 2016.

La structure par âge des harengs pêchés dans le cadre du programme de recherche au filet maillant était extrêmement asymétrique de 2013 à 2015, c'est-à-dire à partir du moment où la classe d'âge abondante de 2002 a commencé à être composée de poissons de 11 ans ou plus. En 2016, le groupe des reproducteurs de printemps âgés de 4 ans et celui des reproducteurs de printemps âgés de 11 ans et plus comptaient chacun pour 40 % des prises. Le recrutement des reproducteurs du printemps âgés de 4 ans a été extrêmement faible de 2003 à 2015, et l'abondance de toutes les classes d'âge de poissons matures était inférieure à la moyenne; toutefois, le recrutement de la classe d'âge de 2016 est supérieur à la moyenne (figure 13, tableau 3). L'indice de l'état du stock de cette zone présente une tendance à la baisse depuis 2010 (figure 14).

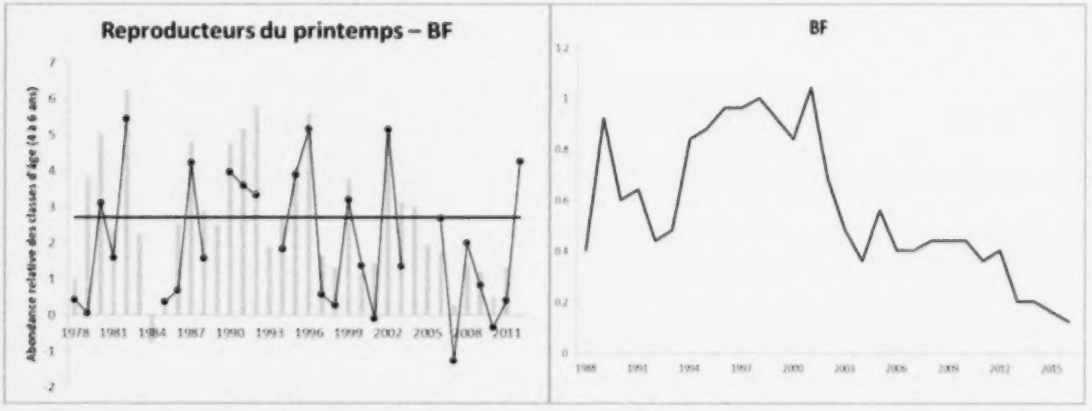

Figure 14 : Abondance de la classe d'âge (4 à 6 ans) et recrutement (4 ans) des reproducteurs du printemps (à gauche : barres = abondance des classes d'âge, ligne continue = recrutement, ligne droite = moyenne de la série); et indice de l'état du stock (à droite) dans la baie Fortune.

Tableau 3a : Tableau de rendement dans la baie Fortune jusqu'au printemps 2016 – résumé de la pêche.

La pêche	*Observation*
Débarquements déclarés : 2015-2016	Les débarquements ont augmenté légèrement en 2015, mais seulement 65 % du TAC réduit a été pris. En 2016, il y a eu un déclin marqué, et seulement 11 % du TAC réduit a été débarqué.
Prélèvements de poissons d'appât : 2015-2016	Les prélèvements estimés de poissons d'appât étaient de 64 tonnes en 2015 et ont augmenté à 128 tonnes en 2016, ce qui est quand même bien en deçà du total autorisé de 400 tonnes.

Tableau 3b : Tableau de rendement dans la baie Fortune jusqu'au printemps 2016 – indices et interprétations.

Indices cumulatifs et caractéristiques biologiques	*Observations*	*Interprétation*
Observations des pêcheurs au filet maillant de 1996 à 2015 provenant des sondages téléphoniques et des journaux de bord	Les pêcheurs au filet maillant ont signalé une diminution de l'abondance depuis 2000.	Tendance à la baisse en ce qui a trait à l'abondance.
Observations des pêcheurs à la senne-barrage 2014-2015	Les pêcheurs utilisant des sennes-barrages ont signalé une augmentation de l'abondance de 2014 à 2015.	Augmentation de l'abondance.
Prises commerciales selon l'âge	La répartition selon l'âge est très asymétrique. Les harengs âgés 11 ans et plus représentent plus de 90 % des prises. Les reproducteurs de printemps représentent 85 % des débarquements.	La répartition selon l'âge est extrêmement faussée en faveur des poissons plus âgés, et il n'y a pas de stabilité. Les reproducteurs de printemps dominent les prises.
Longueur et poids selon l'âge	La longueur et le poids sont demeurés stables au cours des années 2000.	La taille selon l'âge est stable.

Tableau 3c : Tableau de rendement dans la baie Fortune jusqu'au printemps 2016 – programme de recherche au filet maillant.

Programme de recherche au filet maillant	*Observation*	*Interprétation*
Taux de prises du programme de recherche au filet	Les taux de prises ont diminué de façon marquée entre 2010 et 2012, et en dépit d'une légère augmentation en 2016, ils demeurent bien inférieurs à la moyenne de la série chronologique et à la moyenne décennale.	Pas de changement sur le plan de l'abondance, c'est-à-dire qu'elle demeure faible.
Composition selon l'âge des prises dans le relevé scientifique au filet maillant et recrutement	La composition selon l'âge est hautement faussée en faveur des reproducteurs de printemps âgés de 11 ans et plus. Le recrutement des reproducteurs du printemps âgés de 4 ans était supérieur à la moyenne en 2016.	La répartition selon l'âge est instable. Le recrutement a augmenté en 2016, mais l'abondance des classes d'âge est en général inférieure à la moyenne.

Tableau 3d : Tableau de rendement dans la baie Fortune jusqu'au printemps 2016 – état du stock.

Interprétation	*Évaluation*
Le recrutement est extrêmement faible, l'indice de recrutement normalisé était à son niveau le plus bas dans la série chronologique et les taux de prises moyens des harengs âgés de 4 à 6 ans des deux segments de reproduction se situent à des niveaux faibles historiques. Les perspectives actuelles et à court terme sont négatives.	–

- = évaluation négative

Sources d'incertitude

L'incapacité à estimer la biomasse des stocks reproducteurs et les taux d'exploitation continue d'être une grande source d'incertitude dans cette évaluation des stocks.

L'absence d'indice d'abondance indépendant des pêches dans trois des cinq zones de stock fait en sorte qu'il est impossible de mettre à jour l'indice normalisé de l'état des stocks, sauf si un relevé acoustique est réalisé. Par conséquent, seules des mises à jour biologiques ont pu être fournies sur la base des données limitées provenant de la pêche commerciale.

On a constaté un changement apparent dans la période du frai de printemps sur la côte nord-est, c'est-à-dire qu'elle est décalée vers le milieu ou la fin de l'été. Ce phénomène pourrait avoir des répercussions sur la désignation des différents reproducteurs et, par la suite, la structure d'âge calculée à partir des échantillons biologiques.

La répartition des harengs a probablement changé puisque les complexes de stocks ont été délimités dans les années 1980. À l'heure actuelle, on ne sait pas si les profils de migration ont changé et, le cas échéant, l'incidence que cela pourrait avoir sur la structure des stocks.

L'incapacité à estimer les tailles de population a empêché (jusqu'à ce jour) le calcul des zones d'état des stocks et des points de référence. Cela limite considérablement la mise en œuvre de l'approche de précaution dans les décisions relatives à la gestion des pêches.

Depuis 2016, les pêcheurs de poissons d'appât au filet maillant sont tenus de mouiller leurs filets parallèlement au rivage s'ils veulent obtenir un permis. Cela a probablement eu un effet sur la perception de l'abondance qu'ils ont déclarée aux fins de calcul de l'indice de changement cumulatif.

CONCLUSIONS

Baie White et baie Notre Dame

Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche, l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Les débarquements commerciaux ont augmenté depuis trois ans, et la structure des prises par âge est stable.

Baie de Bonavista et baie de la Trinité

Il y a plusieurs classes d'âge abondantes dans cette zone de stock, et le recrutement en 2015 était supérieur à la moyenne pour les reproducteurs d'automne et dans la moyenne pour les reproducteurs du printemps. À la lumière du taux de prises des poissons âgés de 4 à 6 ans, les perspectives à court terme sont positives. L'indice de l'état du stock calculé à partir des taux de prises et de l'abondance des classes d'âge obtenus grâce au programme de recherche au filet maillant présente une tendance à la hausse depuis les cinq dernières années, et les valeurs de 2015 sont parmi les plus élevées de la série chronologique. L'évaluation de l'état actuel du stock est par conséquent positive (tableau 2).

Baie de la Conception et côte sud

Faute d'un indice d'abondance indépendant de la pêche, l'état de ce stock n'a pas pu être évalué. Les débarquements commerciaux ont augmenté au cours des quatre dernières années après une période de faible activité de pêche. La répartition des prises selon l'âge est stable, mais ce constat est fondé sur un échantillon de petite taille.

Baie St. Mary's et baie Placentia

La répartition des prises commerciales selon l'âge semble être stable, mais ce constat est fondé sur un échantillon de petite taille. Un relevé acoustique opportuniste réalisé en février 2016 dans la baie Placentia a permis d'estimer l'abondance relative, laquelle est légèrement inférieure à la moyenne des relevés acoustiques effectués entre 1986 et 2000. À la lumière de ces résultats, l'évaluation globale de l'état actuel de ce stock est positive.

Baie de Fortune

L'abondance relative de toutes les classes d'âge des poissons matures dans cette zone de stock est inférieure à la moyenne, et la répartition selon l'âge n'est pas bien distribuée. Le recrutement des reproducteurs de printemps dominants était supérieur à la moyenne en 2016; toutefois, l'indice de l'état du stock est à la baisse depuis 2010, et cela a continué d'être le cas en 2016. L'évaluation de l'état actuel du stock est donc négative (tableau 3).

SOURCES DE RENSEIGNEMENTS

Le présent avis scientifique découle de la réunion qui a eu lieu à St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) du 31 janvier au 1er février 2017 sur l'État des stocks de hareng des divisions 3KL et de la sous-division 3Ps. Toute autre publication découlant de cette réunion sera publiée, lorsqu'elle sera disponible, sur le calendrier des avis scientifiques de Pêches et Océans Canada (MPO).

Melvin, G.D., Stephenson, R.L., et Power, M.J. 2009. Oscillating reproductive strategies of herring in the western Atlantic in response to changing environmental conditions. ICES Jour. Mar. Sci. 66: 1784-1792.

Winters, G.H. et Wheeler, J.P. 1987. Recruitment dynamics of spring-spawning herring in the Northwest Atlantic. Can. J. Fish. Aquat. Sci. 44: 882-900.

CE RAPPORT EST DISPONIBLE AUPRÈS DU :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région de Terre-Neuve-et-Labrador
Pêches et Océans Canada
C.P. 5664
St. John's (Terre-Neuve-et-Labrador) A1C 5X1

Téléphone : 709-772-3332
Courriel : DFONLCentreforScienceAdvice@dfo-mpo.gc.ca
Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs/

ISSN 1919-5117
© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2017

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO. 2017. Évaluation des stocks de hareng des côtes est et sud de Terre-Neuve jusqu'au printemps 2016. Secr. can. de consult. sci. du MPO. Avis sci. 2017/028.

Also available in English:

DFO. 2017. Assessment of Newfoundland east and south coast herring to the spring of 2016. DFO Can. Sci. Advis. Sec. Sci. Advis. Rep. 2017/028